Protocolo FEI-FES de evaluación del BA

Manual del Usuario





Índice.

Glosario

Bienestar Animal (BA): es el estado de un individuo en sus intentos por hacer frente al ambiente en el que vive. Varía de óptimo a comprometido a lo largo de un continuo que puede medirse en cualquier punto de forma científica, independientemente de consideraciones morales, a través de indicadores.

Indicador: instrumento de medición que brinda información cuali o cuantitativa, constituida por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas. Permite evaluar una situación o seguir el desenvolvimiento de un proceso.

Analista: personal designado para analizar los datos obtenidos a partir del uso frecuente del protocolo y realizar informes periódicos.

Centinela: rol que designa al personal que lleva adelante las evaluaciones FEI y FES, mediante observación, medición y registro de indicadores.



Vista general del protocolo

Para facilitar la labor de observación, estandarizar el registro y unificar los criterios de valoración, el protocolo fue ideado incluyendo dos tipos de formularios: a- **Formulario para Evaluación Inicial (FEI)** y b- **Formulario para Evaluación de Seguimiento (FES)**. Ambos han sido testeados a campo para asegurar su validez, confiabilidad, practicidad y objetividad. Los mismos pueden ser aplicados cotidianamente, sin necesidad de realizar maniobras invasivas ni restrictivas sobre los animales a evaluar.

El FEI consiste en un escaneo de indicadores basados en el animal (directos), así como en su ambiente y en la relación con los humanos (indirectos), que se utilizan para la valoración de 45 criterios divididos en 5 aspectos relevantes para el BA. Por su parte el FES focaliza su atención exclusivamente en los indicadores directos para evaluar 23 criterios que reflejan 3 de esos aspectos. El FEI debe realizarse cada 6 meses o frente a cambios importantes en el ambiente, en la estructura del grupo y/o el manejo del animal (o grupo) evaluado, mientras que el FES se realizará con una frecuencia mínima semanal (será necesario evaluar la posibilidad de realizarla bisemanalmente o diariamente en algunos casos, ya que cuanto mayor sea la frecuencia de realización de FES, más exhaustivo será el seguimiento y se podrán detectar con mayor precocidad los desvíos).

ASPECTOS A EVALUAR	CRITERIOS A MEDIR
ALIMENTACIÓN	CONDICIÓN CORPORAL
	INGESTA DE ALIMENTO
	DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO
	CALIDAD DEL ALIMENTO 1
	CALIDAD DEL ALIMENTO 2
	PRESENTACIÓN DEL ALIMENTO
	INGESTA DE AGUA
	DISPONIBILIDAD AGUA BEBIDA
	CALIDAD AGUA BEBIDA
	PRESENTACIÓN AGUA BEBIDA
ALOJAMIENTO (Considerar exhibición, dormitorio y bretes - Solicitar acceso)	SUSTRATO
	TEMP./HUMEDAD/VENTILACIÓN
	LUZ NATURAL Y ARTIFICIAL
	MANTENIMIENTO
	HIGIENE
	DIMENSIONES DEL RECINTO
	COMPLEJIDAD AMBIENTAL
	RECINTOS ALEDAÑOS
	REFUGIO
	PÚBLICO
	COMPOSICIÓN DEL GRUPO
	OPORTUNIDADES DE ELECCIÓN Y CONTROL 1
MANEJO	OPORTUNIDADES DE ELECCIÓN Y CONTROL 2
	ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL
	ENTRENAMIENTO
SALUD	DEFECACIÓN 1
	DEFECACIÓN 2
	MICCIÓN 1
	MICCIÓN 2
	PELAJE/PLUMAJE/TEGUMENTO
	LESIONES/HERIDAS
	PEZUÑAS/GARRAS/DIENTES
	LOCOMOCIÓN
	SUEÑO/VIGILIA
	SIGNOS DE ENFERMEDAD
COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS	REACCIÓN ANTE DESCONOCIDOS
	INTERACCIÓN CON CUIDADORES
	EXPLORACIÓN
	COMPORTAM. SOC. AFILIATIVO Y MATERNO-FILIAL
	COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO
	COMPORTAM. AGONÍSTICO
	INTERACCIÓN CON EA
	ESTEREOTIPIAS
	RIQUEZA COMPORTAMENTAL
	USO DEL ESPACIO

Fig. 1 – Aspectos y criterios del protocolo FEI (en gris y blanco) y FES (en gris).



Objetivos del protocolo.

La implementación de un protocolo de esta índole resulta útil a los objetivos de:

a) Convertirse en un medio de retroalimentación frecuente y refinamiento continuo.

b) Facilitar la toma de decisiones de reestructuración, basadas en las necesidades de los animales y su bienestar.

c) Establecer prioridades de acción para el BA.

d) Detectar precozmente cambios sutiles en el BA.

e) Valorar el impacto de procedimientos y acciones.

f) Determinar la aptitud para programas de conservación y actividades de investigación y educación.

g) Realizar un seguimiento e identificación de los factores que impactan (positiva o negativamente) en el BA.

h) Reconocer las tendencias en el bienestar percibido y potenciales problemas a medida que surgen, lo cual facilita el establecimiento de prioridades.

i) Junto a una adecuada etapa de capacitación y entrenamiento, fomentar el desarrollo de competencias en el personal involucrado en su utilización.

j) Analizar el impacto de los eventos o intervenciones de corto plazo, para evitar las que resulten negativas o repetir las positivas.

k) Analizar el impacto del manejo (largo plazo), importante para la toma de decisiones y administración de los recursos cuando estos sean limitados. Aquí cobra importancia el desarrollo de una evaluación inicial que permita realizar un diagnóstico de situación frente a decisiones de reestructuración de ambientes y cambios en las rutinas de manejo.

l) Establecer tendencias a largo plazo que ocurren en diferentes grupos taxonómicos y reforzar las prácticas actuales o realizar cambios según sea necesario.

m) Priorizar el tratamiento de animales en riesgo, evaluando la efectividad de los mismos y tomando decisiones informadas respecto a la calidad de vida.

Advertencias de uso.

- El presente protocolo de evaluación del BA podrá ser aplicado en aquellas instituciones que operen dentro del marco legal del país. Asimismo, el protocolo no reemplaza ningún estándar legal.
- Este documento no es legalmente vinculante. Si la aplicación o interpretación de cualquier elemento de este protocolo entra en conflicto con la legislación, la legislación actual vigente siempre tiene prioridad.
- El protocolo no debe utilizarse para reemplazar el examen clínico, hacer un diagnóstico o verificar el estado de salud de los animales. Sólo un veterinario está calificado y autorizado para tales tareas, de acuerdo con las leyes vigentes en el país.
- Melipal no se responsabiliza por las pérdidas, lesiones, reclamos, daños o gastos de cualquier naturaleza incurridos en relación al uso del protocolo o por los resultados de diferentes aplicaciones o interpretaciones de la información contenida en el mismo. Cualquier uso de los métodos y la información de cualquier manera que no sea la mencionada en el presente manual se realiza bajo la responsabilidad personal directa del usuario.
- El objetivo de llevar a cabo la evaluación es obtener información sobre el bienestar de los animales silvestres viviendo en condiciones controladas (zoológicos, bioparques, ecoparques, acuarios, reservas, etc.), principalmente mediante la observación. La mayoría de las medidas no requieren que los animales sean tocados. El manejo se debe mantener al mínimo y siempre se realiza en obediencia con las reglas de buenas prácticas o las leyes regionales y nacionales sobre ética animal.
- La seguridad y el bienestar son las primeras prioridades. El centinela, el analista, el propietario o administrador de la institución y los animales nunca deberían estar en peligro. Si no es posible completar la totalidad o parte de la evaluación sin comprometer el bienestar de los animales a través del miedo, la incomodidad, el dolor o la restricción excesiva, se debe suspender la evaluación.
- El presente documento, así como el protocolo que lo acompaña (y sus formularios FEI y FES) fueron diseñados, puestos a prueba y refinados por los integrantes de Melipal. La propiedad o la posesión de estos documentos de evaluación por sí solos no indican capacidad para llevar a cabo la evaluación sin una capacitación adecuada aprobada. Para aplicar este método en un modo robusto, confiable y práctico, se requiere capacitación y entrenamiento apropiados, dictados, evaluados y certificados por personal que Melipal destine y encomiende a tal tarea. También es necesario contar con personal idóneo para el análisis de la información monitoreada por los Centinelas con la utilización de este protocolo. En el caso de que este protocolo sea utilizado por personal sin entrenamiento previo, la información obtenida no tendrá validez.
- Las evaluaciones de BA, por estar ponderando el estado de un animal en relación a su ambiente, deberán realizarse siempre de forma individual. La única excepción en la cual podrán considerarse evaluaciones grupales, es en los casos de grupos de animales en los cuales los individuos no sean fácilmente diferenciables para el observador, y no exista la posibilidad de identificarlos por ningún medio que no atente contra su bienestar.



Instrucciones generales para Centinelas.

Antes de comenzar la evaluación, el centinela debe conocer y estar familiarizado con la siguiente información:

1. Características biológicas y comportamentales de la especie que debe evaluar.
2. Requisitos de alojamiento y manejo recomendados por las asociaciones internacionales para dicha especie.
3. Rutinas y horarios de la institución.
4. Información básica necesaria con anticipación para planificar la evaluación:
   - Diseño de la institución, incluyendo su ubicación y emplazamiento.
   - Diseño del recinto y ubicación dentro del predio, lo cual incluye información sobre recintos aledaños.
   - Horarios de rutina para la alimentación, la limpieza de recinto(s), el entrenamiento, el enriquecimiento ambiental y, si la hubiera, la rotación de animales.
   - Cualquier posible actividad interferente planificada para el día de su evaluación (por ejemplo, rotación de animales, captura para revisión veterinaria, traslado a otro recinto, traslado a otra institución, etc.).
   - Información nutricional (planificación y administración de la dieta que recibe el animal o el grupo evaluado).
5. Etograma de la especie a evaluar (uno o más documentos), que se encuentre científicamente validado. A partir de esta información, el Centinela deberá dividir las pautas comportamentales en categorías funcionales, a fin de elaborar la planilla de presupuesto temporal (Ver "Instrucciones particulares por ASPECTO: COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS").

Al llegar al lugar, el centinela debe primero familiarizarse con las instalaciones (recintos externos, internos, bretes, potenciales puntos de observación, etc.) y asegurarse de que cuenta con un cuidador disponible para realizar preguntas sobre indicadores indirectos y obtener acceso a bretes, así como con un referente administrativo en caso de que surjan inconvenientes durante la evaluación. Debe evitarse cualquier posible incomodidad a los animales. Asimismo, debe disminuirse la interferencia derivada de la presencia del observador, especialmente durante la medición de criterios basados en el animal (se trata en detalle en "Instrucciones particulares por Aspecto: COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS").

Realizando la evaluación.

1) Completar el encabezado identificando:
   a. Del animal (o grupo) a evaluar: especie, recinto/animal (si es un grupo, consignar cantidad de individuos evaluados) y edad.
   b. Del ambiente: fecha, hora.
   c. Del observador: nombre, área y/o sector al que pertenece.
2) Para cada criterio a evaluar, elegir una única opción de las posibles: A, B, C ó NC (No corresponde). En caso de calificar como NC, siempre debe consignar en "observaciones" el motivo.
3) Utilizar siempre la guía de REFERENCIAS ante dudas en la valoración de los criterios.
4) Evaluar sobre el animal los criterios directos (D) y sobre el ambiente los indirectos (I).

5) Si duda entre dos valoraciones, elegir aquella que refleje un grado mayor de compromiso del BA (fallo a favor del animal), y en lo posible deje consignada la situación en "observaciones".

6) Para los criterios que se evalúen en varios contextos (por ejemplo animales que tienen acceso a diferentes recintos en diferentes momentos), como "Disponibilidad del alimento", "Oportunidades de elección y control 1", "Uso del espacio", entre otros) valorar según aquel contexto que represente un mayor nivel de compromiso del BA (fallo a favor del animal).

7) Puede entrevistar a terceros (cuidadores, enriquecedores, veterinarios, nutricionistas, etc.) para obtener información sobre un criterio a valorar, quedando siempre la valoración *per se* exclusivamente a cargo del Centinela. Cualquier dato relevante recabado a partir de consultas a terceros podrá ser aclarado en el apartado "Observaciones".

8) Para valorar los criterios directos, el Centinela deberá utilizar un día, mientras que los indirectos se pueden recabar a lo largo de una semana. Esto significa que el FES se debe completar en 24 horas y el FEI hasta en una semana.

9) Si durante el tiempo que dedique a la evaluación deja criterios sin valorar, debe aclararlo en "Observaciones" junto con los motivos.

10) No utilizar el apartado "Observaciones" para hacer recomendaciones, sugerencias, apreciaciones personales, interpretaciones o cualquier otra acotación, propia o de terceros, sobre el manejo de los animales, que escape a la función del Centinela. Esto es: observación, valoración y registro de indicadores del BA.

11) En todos los casos en los cuales la valoración sea "B" o "C", debe consignarse en el apartado "Observaciones" el detalle de los factores que el Centinela consideró para valorar el criterio de ese modo.

Respecto al ORDEN general.

1) Si el centinela es una persona desconocida para el animal, valorar primero el criterio "Reacción ante desconocidos" y luego realizar las planillas de presupuesto temporal y espacial (Ver "Instrucciones particulares por ASPECTO: COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS"), dado que durante estas observaciones se obtendrá la información necesaria para valorar el resto de los criterios del aspecto COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS. Deberá hacerse lo posible por minimizar el impacto de su presencia sobre el comportamiento del animal evaluado.

2) Si el centinela es una persona conocida para el animal (cuidadores, personal de comportamiento, veterinarios y cualquier otro empleado con uniforme institucional) procurar permanecer fuera de la vista de éste y evitar todo tipo de interacción durante la realización de las planillas de presupuesto temporal y espacial espacial (Ver "Instrucciones particulares por ASPECTO: COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS"). Para ello, se debe elegir un punto de observación que permita al Centinela estar lo más oculto posible. Cuando esto no sea factible, permanecer 15 minutos (o el tiempo que sea necesario) sin interactuar con el animal hasta notar que éste ya no está pendiente de la presencia del Centinela. El criterio "Reacción ante desconocidos" deberá valorarse en algún momento en que haya público o personal desconocido para el animal.
3) Una vez realizadas las tres planillas de presupuesto temporal y espacial deberán evaluarse, en lo posible el mismo día, el resto de los indicadores directos.
4) Los indicadores indirectos se valorarán una vez finalizados los directos, en un lapso no mayor a una semana.

Instrucciones particulares por ASPECTO.

ALIMENTACIÓN

Aspecto evaluado mediante la valoración de indicadores **directos** (basados en el animal) **e indirectos** (basados en el ambiente ofrecido al animal).

- En el caso del criterio "Condición corporal" (CC), la misma se evaluará visualmente. Sólo cuando no implique un riesgo para las personas ni para el bienestar animal (especies no peligrosas e individuos habituados/entrenados) el CC podrá evaluarse, además, por palpación. Utilice una escala de 5 puntos estandarizada y validada para la especie en cuestión, ya sea a través de la consulta con la bibliografía adecuada o con las áreas de Veterinaria/Nutrición de la institución.
- Solicitar información al área de Nutrición y/o al personal correspondiente para evaluar los criterios "Calidad del agua de bebida" y "Calidad del alimento". De ser posible enviar muestras de alimento o agua para analizar, incluir los resultados en la evaluación de estos criterios. Para poder valorar estos criterios deberá informarse a través de bibliografía pertinente (manuales de nutrición o husbandry) sobre los valores de referencia y análisis necesarios para agua de bebida y alimento de la especie en evaluación. Es deseable la utilización de referencias de asociaciones internacionales.
- En los casos de evaluación por medio de indicadores indirectos deberán considerarse todos los espacios destinados al ALOJAMIENTO de los animales, así como la planificación del MANEJO. Recordar que, de hallarse diferencias para estos criterios influenciadas por el alojamiento y/o el manejo, deberá valorar los criterios según la situación que conlleve un mayor compromiso del BA (fallo a favor del animal. Ver INSTRUCCIONES GENERALES), y consignar en "observaciones" los datos de interés al respecto.

ALOJAMIENTO

Aspecto evaluado en su **totalidad** mediante la valoración de **indicadores indirectos** (basados en el ambiente ofrecido al animal).

- Solicitar acceso a todos los espacios destinados al animal: exhibidores, dormitorios, bretes, áreas de manejo, etc.
- Valore los criterios de este aspecto según el/los sector/es que impliquen un mayor compromiso para el bienestar del animal (o grupo) evaluado (fallo a favor del animal. Ver INSTRUCCIONES GENERALES).
- Para los criterios "Temperatura/humedad/ventilación" y "Luz natural y artificial" siempre considerar para su valoración, las características climáticas del ambiente ancestral de la especie, en relación a las condiciones ofrecidas por su ambiente de cautiverio.

MANEJO

Aspecto evaluado en su **totalidad** mediante la valoración de **indicadores indirectos** (basados en las oportunidades ofrecidas al animal).

- Para valorar el criterio "Enriquecimiento Ambiental (EA)", se considera todo aquello que no sea fijo o que no permanezca igual en el ambiente del animal, sino que pueda colocarse y retirarse a diario. Para una evaluación del bienestar certera es fundamental distinguirlo de la ambientación, la cual se evalúa en criterios del aspecto ALOJAMIENTO.

SALUD

Aspecto evaluado en su **totalidad** mediante la valoración de indicadores **directos** (basados en el animal).

- Al momento de la evaluación, los Centinelas deberán registrar lo observado para cada criterio. La apreciación global del aspecto SALUD sumando información de la historia clínica del animal (suministrada por el área de Veterinaria de la institución) al protocolo FEI-FES, es tarea del Analista.
- Para calificar el criterio "Defecación" deben contrastarse las heces observadas con el Score Fecal (SF) de la especie. El Centinela deberá consultar si las áreas de Veterinaria y/o Nutrición poseen valores de referencia de Score Fecal para el animal a evaluar, y dejar constancia qué SF fue utilizado para la valoración. Adicionalmente, si se observa al animal durante la defecación, evaluar si existe dificultad o dolor.
- Para valorar el criterio "Micción" deberá observarse al animal en el momento de orinar.
- En el caso de algunas especies (reptiles, aves) puede ser necesario calificar los criterios "Defecación" y "Micción" de forma conjunta.

COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS

Aspecto evaluado en su **totalidad** mediante la valoración de indicadores **directos** (basados en el animal).

- Para evaluar el aspecto COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS se recomienda:
    - Si el centinela es una persona desconocida para el animal, valorar primero el criterio "Reacción ante desconocidos" y luego realizar las planillas de presupuesto temporal y espacial, dado que durante estas observaciones se obtendrá la información necesaria para valorar el resto de los criterios de dicho aspecto. Deberá hacerse lo posible por minimizar el impacto de su presencia sobre el comportamiento del animal evaluado.
    - Si el centinela es una persona conocida para el animal (cuidadores, personal de comportamiento, veterinarios y cualquier otro empleado con uniforme institucional) procurar permanecer fuera de la vista de éste y evitar todo tipo de interacción durante la realización de las planillas de presupuesto temporal y espacial. Para ello, se debe elegir un punto de observación que permita al Centinela estar lo más oculto posible. Cuando esto no sea factible, permanecer 15 minutos (o el tiempo que sea necesario) sin interactuar con el animal hasta notar que éste ya no está pendiente de la presencia del Centinela. El criterio "Reacción ante desconocidos" deberá valorarse en algún momento en que haya público o personal desconocido para el animal.
- Los criterios "Riqueza comportamental" y "Uso del espacio" serán evaluados por el Analista, para lo cual el Centinela deberá realizar 3 (tres) planillas de presupuesto temporal y espacial (20′ cada una) en bandas horarias distintas (8-10, 12-14, 16-18). Cuando exista la posibilidad de hacer observaciones nocturnas (presenciales o mediante el uso de cámaras), sumar esa banda horaria en la evaluación del criterio (obteniéndose 4 planillas de presupuesto temporal y espacial en total). En cualquier caso, la sumatoria de planillas de presupuesto temporal y espacial a lo largo de 24hs, aporta la información para valorar los criterios "Riqueza comportamental" y "Uso del espacio" en 1 (un) formulario, sea FEI o FES. Adicionalmente el Centinela podrá utilizar esta información y el tiempo de observación invertido en la realización de esta planilla, para valorar el resto de los criterios del aspecto COMPORTAMIENTOS Y ESTADOS AFECTIVOS, así como algunos criterios del aspecto SALUD.
- Previo a la realización de la planilla de presupuesto temporal y espacial, deberá acordarse entre todos los Centinelas y el Analista la agrupación de comportamientos en categorías funcionales, a partir de la realización de un etograma y/o consulta de trabajos de otros autores, validados científicamente. Es decir que resulta necesario que cuenten con un inventario de los comportamientos para la especie, divididos en categorías funcionales (Ver Planilla para presupuesto temporal y espacial del comportamiento). Adicionalmente, Centinelas y Analista deberán acordar la compartimentalización (o sectorización) del

recinto y su codificación, para ser utilizada al momento de las observaciones. Para completar las planillas de presupuesto temporal y espacial, se realizará un muestreo instantáneo, marcando la columna de la categoría funcional correspondiente al comportamiento observado en cada instante, consignándolo con el código del lugar del recinto en el que se haya observado la pauta. Cada instante de observación (fila) puede tener una única categoría funcional marcada.

- Si durante la realización de las planillas de presupuesto temporal y espacial se observan comportamientos que no han sido incluidos en ninguna categoría funcional, los mismos deben consignarse en "otros" aclarando siempre en las observaciones de qué comportamiento se trata.
- Si durante la realización de las planillas de presupuesto temporal y espacial el animal no estuviera visible colocar las siglas NV en la columna de observaciones y no marcar ninguna categoría funcional en dicha fila.
- El criterio "Interacción con EA" se evalúa sobre el animal, a diferencia de su contraparte en el aspecto MANEJO ("Enriquecimiento ambiental").
- En el caso de "Interacción con EA", el mismo será evaluado mediante la evidencia directa (visualización del animal interactuando con el EA, observándolo en el momento en que se ofrece el mismo) o mediante evidencia indirecta (visualización del EA o sus restos luego de que el animal interactuó - o no - con él). La escala numérica y su explicación para el caso de evidencia directa (ED) es:
    - 1: no se observa interacción con EA
    - 2: el animal se orienta hacia el EA pero no hay contacto físico
    - 3: menos de 5 minutos de interacción física
    - 4: 5-10 minutos de interacción física
    - 5: más de 10 minutos de interacción física

  La escala numérica y su explicación para el caso de evidencia indirecta (EI) es:
    - 1: sin evidencia de interacción con EA
    - 2: evidencia moderada de interacción con EA (cambiado de lugar, marcado con orina)
    - 3: evidencia significativa de interacción con EA (ej: caja rota y piezas desparramadas, alimento consumido)
- Para el criterio "Estereotipias" describir en "Observaciones" los movimientos corporales y el contexto en el que se observan.

Referencias por ASPECTO.

ALIMENTACIÓN

Criterio	Referencia
Condición corporal (D)	¿Aparenta el animal una condición corporal adecuada a su especie, edad, sexo y estado fisiológico? **Ver Score de Condición Corporal (CC) de la especie.** **A:** 3, **B:** 2 o 4, **C:** 1 o 5.



		En los casos B o C, aclarar en "observaciones" a qué número de CC corresponde.
Ingesta de alimento (D)		¿Es el consumo de alimento adecuado para el animal según su edad, sexo, estado fisiológico, etc.? **Observar al animal en el momento en el que se le ofrece el alimento.** **A:** apetito normal. **B:** Hiporexia (pérdida o disminución parcial del apetito), pica (ingestión de materiales no comestibles, tierra, piedras, etc.), tricofagia (ingesta de pelos), coprofagia (ingesta de materia fecal) (considerar que en algunas especies la coprofagia no es patológica). **C:** anorexia (pérdida total del apetito), polifagia (hambre exagerada que no calma a pesar de una ingesta adecuada o incluso aumentada de alimentos) o cualquier tipo de alteración que no esté permitiendo la ingestión adecuada del alimento (incluso aunque el apetito no se vea afectado).
Disponibi-lidad de alimento (I)		¿Está el alimento disponible y es suficiente considerando edad, sexo, estado fisiológico, etc.? **Observar el momento en el que se le ofrece el alimento.** (Considerar: Cantidad de comederos, ubicación de los comederos, mantenimiento de los comederos, etc.) **Observar exhibición, dormitorios y bretes.** **A:** se respetan todos los aspectos a considerar. **B:** sólo uno de los aspectos a considerar no es respetado, pero el mismo no impide el acceso al alimento. **C:** el alimento no está accesible y/o dos o más aspectos a considerar no son respetados.
Calidad del alimento (I)	**1**	¿Es la dieta adecuada en nutrientes (según los requerimientos de la especie, edad y estado fisiológico) y son los ingredientes inocuos y seguros (libres de contaminantes, tóxicos, se respeta la cadena de frío, etc.)? **A:** se respetan todos los aspectos a considerar. **C:** cualquiera de los criterios de adecuación de nutrientes, inocuidad o seguridad alimentaria no son respetados.
	2	¿Se encuentran los alimentos en buen estado al momento de ofrecerlos a los animales? **Observar el momento en el que se le ofrece el alimento.** (Considerar machucones, insectos, moho, putrefacción, estado de maduración de la fruta, materia fecal mezclada con los alimentos, etc.) **A:** no se observan alteraciones en ninguno de los factores a considerar. **B:** sólo algunos de los alimentos o porciones tienen sólo uno de los factores presente. **C:** dos o más alimentos o porciones tienen dos o más factores presentes.
Presenta-ción del alimento (I)		¿Respeta el esquema de alimentación la forma en la que la especie se alimenta en vida libre? (Considerar: frecuencia, tamaño de las porciones, horario, textura, temperatura, etc.). **A:** se respetan todos los aspectos a considerar. **B:** sólo uno de los aspectos a considerar no es respetado, siempre y cuando el mismo no impida la ingestión de alimento. **C:** dos o más aspectos a considerar no son respetados.
Ingesta de agua (D)		¿Se adecúa el consumo de agua a los requerimientos del animal? **Observar el momento en el que el animal bebe.** **A:** ingesta normal. **B:** ligero incremento o disminución de la ingesta de agua que no guarda relación con las condiciones climáticas. **C:** importante incremento o disminución de la ingesta de agua que no guarda relación con las condiciones climáticas y/o dificultad para tragar o ingerir agua.
Disponibi-lidad de agua de bebida (I)		¿Cuentan los animales con agua accesible y suficiente en todo momento? (Cantidad de bebederos, competencia por acceso a bebederos, ubicación de los bebederos, mantenimiento de los bebederos, etc.) **Considerar exhibición, dormitorios y bretes.** **A:** se respetan todos los aspectos a considerar. **B:** sólo uno de los aspectos a considerar no es respetado, pero el mismo no impide el acceso al agua. **C:** el agua no está accesible y/o dos o más aspectos a considerar no son respetados.
Calidad del agua de bebida (I)		¿Se observa el agua incolora, inodora, sin restos de alimentos ni otras partículas visibles, ni verdín? **A:** se respetan todos los aspectos a considerar. **B:** sólo uno de los aspectos a considerar no es respetado, pero el mismo no impide la ingesta de agua. **C:** dos o más aspectos a considerar no son respetados.
Presenta-ción del		¿Respeta la presentación del agua la forma en la que la especie bebe en vida libre? **A:** la presentación del agua respeta la forma en la que la especie bebe en vida libre. **B:** la presentación del

agua de bebida (I)	agua respeta parcialmente la forma en la que la especie bebe en vida libre (si la especie tiene más de una forma de beber, la presentación no permite expresar alguna de ellas) **C:** la presentación del agua no respeta la forma en la que la especie bebe en vida libre.

ALOJAMIENTO

Criterio	Referencia
Sustrato (I)	¿El sustrato es adecuado para que el animal descanse cómodamente y manifieste comportamientos especie específicos? Prestar especial atención a las características del sustrato del ambiente natural típico de la especie (nivel de compactación, textura, dureza y temperatura del material, ondulaciones y desniveles, etc). **A:** el sustrato es adecuado para que el animal descanse cómodamente y manifeste los comportamientos especie específicos. **B:** el sustrato parece ser inapropiado para que el animal descanse cómodamente o podría impedir la manifestación de ***alguno*** de los comportamientos especie específicos. **C:** el sustrato parece ser inapropiado para que el animal descanse cómodamente y/o podría impedir la manifestación de ***varios*** de los comportamientos especie específicos.
Temperat./ humedad/ ventilación (I)	¿Las condiciones del recinto son adecuadas para permitir al animal mantener un confort térmico? (Prestar atención a los siguientes componentes: fuentes de calor o frío, sombra y sol, instalaciones para baño de agua, barro o similar, etc.). **A:** el recinto presenta condiciones que permiten mantener un adecuado confort térmico en todos sus componentes. **B:** uno de los componentes del recinto es deficiente para mantener un adecuado confort térmico, sin poner en riesgo la vida del animal. **C:** dos o más de los componentes del recinto son deficientes para mantener un adecuado confort térmico.
Luz natural y artificial (I)	¿La iluminación en el recinto respeta el ciclo circadiano, la cantidad de horas de luz/oscuridad característica del ambiente natural de la especie y no afecta ni dificulta la visión o genera trastornos somáticos (visión, reproducción, etc.)? ¿La cantidad de sol que ingresa al recinto es adecuada según las características del ambiente natural de la especie? **A:** la iluminación natural y artificial es adecuada para la especie. **B:** uno de los componentes a considerar no es apropiado, sin poner en riesgo la vida del animal. **C:** dos o más de los componentes a considerar son deficientes, o sólo uno pero que pone en riesgo la vida del animal.
Manteni-miento (I)	¿La condición en la que se mantiene el recinto no representa ningún riesgo para la salud y bienestar del animal, ni de terceros? (Prestar atención a defectos en la estructura del cerramiento que pueden ocasionar daños a los animales, plantas venenosas dentro de su alcance, exposición a aparatos eléctricos o tomas de corriente mal protegidas, vegetación que podría caerse y provocar daños, ingreso de otros animales portadores de enfermedades o plagas como roedores, etc.) **A:** el recinto se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento. **B:** se presentan algunos defectos en el mantenimiento del recinto, que no ponen en riesgo directo la vida de animales o personas. **C:** se presentan muchos defectos en el mantenimiento del recinto y/o el o los aspectos defectuoso/s pone/n en riesgo directo la vida de animales o personas.
Higiene (I)	¿Se mantiene el recinto en adecuadas condiciones higiénicas? (prestar atención a restos de comida en mal estado, agua estancada, acumulación de heces y orina, animales muertos, etc.). **Considerar que el exceso de higiene también puede resultar perjudicial (inadecuado para la especie o en concentración superior a la recomendada o con frecuencia superior a la recomendada). Ver tipos de químicos, concentración y frecuencias recomendados por especie.** **A:** el recinto se encuentra en buenas condiciones de higiene. **B:** se presentan algunos defectos en la higiene del recinto, que no ponen en riesgo directo la salud de animales o personas. **C:** se presentan



	muchos defectos en la higiene del recinto y/o el o los aspectos defectuoso/s pone/n en riesgo directo la salud de animales o personas.
Dimensiones del recinto (I)	¿Permiten las dimensiones del recinto que el animal pueda moverse libremente? (Considerar que los animales deben poder expresar el repertorio completo de movimientos locomotores de su especie, como correr, trepar, volar o nadar a velocidad.). **Si en el mismo recinto se aloja más de un individuo, considerar la cantidad de animales por superficie para valorar (densidad).** **A:** las dimensiones son adecuadas para que el animal pueda moverse libremente y exprese el repertorio locomotor completo de su especie. **B:** las dimensiones permiten que el animal pueda moverse libremente pero dificultan la expresión del repertorio locomotor completo de su especie. **C:** las dimensiones no permiten que el animal pueda moverse libremente y/o impiden la expresión del repertorio locomotor completo de su especie. **Consignar las dimensiones en "observaciones".**
Compleji-dad ambiental (I)	¿Permite el diseño del recinto la aparición de conductas específicas de especie así como un uso diferencial de cada parte del espacio? (Considerar según requisitos de la especie: zona de marcación, de alimentación, de eliminación, características de la **ambientación**, y prestar atención a espacio, proporción tierra/agua/espacio aéreo, implementos para el uso vertical del espacio, etc.). **A:** el diseño del recinto permite un uso diferencial de cada parte del espacio así como la aparición de todas las conductas específicas de especie. **B:** el diseño del recinto permite un uso diferencial de cada parte del espacio así como la aparición de la mayoría de las conductas específicas de especie. **C:** el diseño del recinto no permite un uso diferencial de cada parte del espacio y/o impide la aparición de varias de las conductas específicas de especie.
Recintos aledaños (I)	¿La disposición y diseño del alojamiento minimizan situaciones estresantes con los animales de recintos adyacentes o animales sueltos? (Considerar barreras visuales, cercanía de presas/ predadores/ competidores, distancia entre recintos, etc.). **A:** la disposición y diseño del alojamiento son adecuados para minimizar situaciones estresantes con los animales de recintos adyacentes o animales sueltos. **B:** sólo uno de los aspectos a considerar es deficiente. **C:** dos o más de los aspectos a considerar son deficientes.
Refugio (I)	¿Cuentan los animales con refugios para protegerse de ***inclemencias climáticas***? **A:** los refugios brindan protección total ante las inclemencias climáticas. **B:** los refugios brindan protección parcial ante las inclemencias climáticas. **C:** los refugios no brindan protección ante las inclemencias climáticas o no existen refugios ni reparo.
Público (I)	¿La disposición y diseño del alojamiento minimizan las situaciones estresantes para el animal, generadas ***por el público***? (Considerar barreras visuales, contacto directo, barreras primarias, secundarias y terciarias, alimentación, acceso libre a zonas de ocultamiento o bretes, etc.). **A:** la disposición y diseño del alojamiento son adecuados para minimizar situaciones estresantes con los humanos. **B:** sólo uno de los aspectos a considerar es deficiente. **C:** dos o más de los aspectos a considerar son deficientes.
Composi-ción del grupo (I)	¿Es la composición del grupo representativa de la especie? (gregaria/solitaria, cantidad de individuos, proporción de machos/ hembras y crías, etc.). Si comparte recinto con otras especies, considerar si esa asociación es adecuada para la especie con la cual se trabaja. **A:** la composición del grupo es representativa de la especie en todos sus aspectos. **B:** se respeta la condición de gregario/solitario de la especie pero alguno de los otros aspectos a considerar es deficiente. **C:** no se respeta la condición de gregario/solitario de la especie y/o dos o más de los otros aspectos a considerar son deficientes. **Consignar SIEMPRE en "observaciones": cantidad de adultos (aclarando sexo de cada uno), juveniles (sexo) y crías, cantidad de especies y de individuos en el mismo recinto**
Oportuni-dades de elección y control 1 (I)	¿El ***diseño del recinto*** permite al animal elegir dónde estar o qué hacer durante las 24 hs del día? (Considerar: oportunidades de elección de exhibición u ocultamiento, sombra o sol, calor o frío, compañía o soledad, necesidad de alternar la salida al exhibidor principal, acceso al exhibidor principal durante los períodos de mayor actividad del día - especies de hábitos nocturnos o crepusculares-, aislamiento de estresores derivados de maniobras de limpieza, mantenimiento y reparaciones, etc.).

	A: El diseño del recinto permite al animal elegir dónde estar o qué hacer, en todos sus aspectos, durante las 24 hs del día. **B:** El diseño del recinto permite al animal elegir dónde estar o qué hacer, en varios de sus aspectos, durante al menos el periodo del día de mayor actividad para la especie. **C:** El diseño del recinto permite al animal elegir dónde estar o qué hacer, en pocos o ninguno de sus aspectos y/o las oportunidades de elección y control sólo están presentes en el periodo del día de menor actividad para la especie.

MANEJO

Criterio	Referencia
Oportunidades de elección y control 2 (I)	¿El ***manejo*** permite al animal elegir dónde estar o qué hacer durante las 24 hs del día? (Considerar: oportunidades de elección de exhibición u ocultamiento, sombra o sol, calor o frío, compañía o soledad, necesidad de alternar la salida al exhibidor principal, acceso al exhibidor principal durante los períodos de mayor actividad del día - especies de hábitos nocturnos o crepusculares-, aislamiento de estresores derivados de maniobras de limpieza, mantenimiento y reparaciones, etc.). **A**: El manejo permite al animal elegir dónde estar o qué hacer, en todos sus aspectos, durante las 24 hs del día. **B:** El manejo permite al animal elegir dónde estar o qué hacer, en varios de sus aspectos, durante al menos el periodo del día de mayor actividad para la especie. **C:** El manejo permite al animal elegir dónde estar o qué hacer, en pocos o ninguno de sus aspectos y/o las oportunidades de elección y control sólo están presentes en el periodo del día de menor actividad para la especie.
Enriquecimiento ambiental (I)	¿Existe y se aplica un programa de EA formal, escrito, que promueva oportunidades comportamentales especie específicas y el bienestar psicológico? ¿Incluye EA alimenticio, social, sensorial, cognitivo y ocupacional? **A:** se aplica un plan/programa de EA organizado según esquema formal, escrito, que promueva oportunidades comportamentales y el bienestar psicológico y se respetan todos sus pasos, incluyendo el análisis de respuestas del animal al EA, así como los diversos tipos de EA. **B:** se aplica un plan/programa de EA pero no se realiza observación ni análisis de respuesta del animal al EA, o los EA no pasan por un proceso de aprobación de todas las áreas (veterinaria, biología, comportamiento, nutrición y cuidadores), o no se aplica alguno de los tipos de EA mencionados en la pregunta. **C:** no se realiza EA o sólo se realiza por voluntad individual del cuidador o voluntarios, sin un plan oficial de la institución.
Entrena-	¿Se aplica un plan de entrenamiento formal y escrito del animal?

Miento (I)	**A:** se realiza entrenamiento para maniobras veterinarias y de manejo, enriquecimiento cognitivo, fortalecimiento del vínculo humano-animal y ejercitación del animal, por personal debidamente capacitado, mediante técnicas validadas, con plan formal, escrito, y en el caso de especies peligrosas sin contacto directo entre entrenador y animal. **B:** sólo se realiza entrenamiento para maniobras veterinarias y de manejo, por personal debidamente capacitado, mediante técnicas validadas, sin contacto directo entre entrenador y animal en caso de especies peligrosas, con plan formal y escrito. **C:** no se realiza entrenamiento y/o se realiza por personal inadecuadamente capacitado y/o mediante técnicas de dudoso resultado y/o con contacto directo entre el entrenador y el animal en el caso de especies peligrosas y/o sin plan formal y escrito.

SALUD

Criterio		**Referencia**
Defecación (D)	1	¿Es la materia fecal adecuada en cuanto a su consistencia, forma, color, frecuencia de excreción y composición macroscópica (sangre, moco, alimentos sin digerir, etc.)? **Consultar las escalas de condición fecal aprobadas para la especie.** **A:** materia fecal normal, sin alteraciones en ninguno de los aspectos a considerar. **B:** materia fecal con algunos de los aspectos a considerar alterados de manera leve o incipiente. **C:** materia fecal con algunos de los aspectos a considerar alterados de manera grave.
	2	Si se observa al animal al momento de defecar, observar postura corporal, expresión facial y vocalizaciones. **A:** ausencia de dificultad o dolor al defecar. **B:** dificultad o dolor leve al defecar. **C:** dificultad o dolor moderado a severo al defecar.
Micción (D)	1	¿Se presentan anormalidades en la orina? (observar fluidez del chorro, color de la orina, frecuencia, cantidad, etc). **A:** orina normal, sin alteraciones en ninguno de los aspectos a considerar. **B:** orina con algunos de los aspectos a considerar alterados de manera leve o incipiente. **C:** orina con dos o más de los aspectos a considerar alterados de manera grave o por varios días.
	2	¿El animal orina sin dificultad? **A:** ausencia de dificultad o dolor al orinar. **B:** dificultad o dolor leve al orinar. **C:** dificultad o dolor moderado a severo al orinar.

Pelaje /plumaje/ tegum. (D)	¿Se encuentran el plumaje/ pelaje/ tegumento en adecuadas condiciones? (Considerar cantidad, brillo, integridad, etc.). **A:** buen estado del plumaje / pelaje / tegumento. **B:** alteración leve en la cantidad o condición del pelaje/plumaje/tegumento sin alteración de su integridad. **C:** alteración severa en la cantidad o condición del pelaje/plumaje/tegumento y/o alteración de su integridad.
Lesiones o heridas (D)	¿El animal parece libre de lesiones o heridas? (Prestar atención a depilación, abrasión, enrojecimiento, tumefacción, sangrado, abscesos, hematomas, presencia de moscas, etc.). **A:** ausencia total de lesiones y heridas. **B:** heridas o lesiones poco profundas, de pequeño tamaño y bajo número, sin infección, supuración ni moscas, con efectos leves y de corto plazo sobre el bienestar animal. **C:** heridas o lesiones profundas, de mediano o gran tamaño, varias en número, con infección, supuración o moscas, con efectos moderados a severos o de largo plazo sobre el bienestar animal.
Pezuñas /dientes / garras (D)	¿El animal se encuentra libre de sobrecrecimiento o lesiones de pezuñas, uñas, garras, dientes? **A:** las pezuñas/garras/dientes no presentan sobrecrecimiento ni lesiones. **B:** las pezuñas/garras/dientes presentan sobrecrecimiento leve a moderado pero están libres de lesiones. **C:** las pezuñas/garras/dientes presentan sobrecrecimiento severo pero y/o lesiones.
Locomoción (D)	¿Deambula el animal sin dificultades? (observar claudicaciones, reticencia a caminar, a saltar, expresiones faciales y vocalizaciones al moverse, etc.). **A:** el animal se desplaza sin dificultad ni expresiones de dolor. **B:** el animal presenta una claudicación leve (grado 1 o 2). **C:** el animal presenta una claudicación moderada a severa (grado 3 o 4) y/o reticencia a moverse y/o manifiesta dolor al andar.
Sueño/ Vigilia (D)	¿El animal presenta una actividad acorde al ritmo circadiano de la especie en vida libre? **A:** el animal presenta una actividad acorde al ritmo circadiano de la especie en vida libre. **C:** el animal no presenta una actividad acorde al ritmo circadiano de la especie en vida libre.
Signos de enferme-dad (D)	¿El animal parece sano y libre de signos visibles de enfermedad? (Prestar atención a los oídos, boca, hocico, región perineal, respiración, estado general, etc.). **A:** el animal aparenta estar clínicamente sano. **B:** síntomas leves y recientes de enfermedad, con efectos mínimos sobre el bienestar animal, buen pronóstico. **C:** síntomas moderados o severos de enfermedad, o leves pero de larga data, con efectos importantes sobre el bienestar animal y/o pronóstico desfavorable.

COMPORTAMIENTO Y ESTADOS AFECTIVOS

Criterio	Referencia
Reacción ante desconocidos (D)	¿El animal es indiferente a la presencia de público, personal de obras, observadores (en el caso de que estos no sean personas con las cuales tienen contacto a diario)? Evaluar si la presencia de desconocidos modifica la aparición o el desarrollo de conductas específicas de especie (miedo, ocultamiento, acecho, pedir alimento, etc). **A:** indiferente o positiva. **C:** miedo, ocultamiento, agresividad, freezing.
Interacción con cuidadores (D)	¿El animal tiene una relación equilibrada con sus cuidadores? **A:** alerta, responde al llamado y a órdenes. **B:** indiferencia. **C:** miedo, agonismo.
Exploración (D)	¿El animal recorre el recinto y el entorno dirigiendo sus sentidos hacia estímulos relevantes? (observar que además de deambular, el individuo oye, olfatea, lame, etc.). **A:** se observa exploración. **B:** sólo se observa exploración ante estímulos novedosos (ej: enriquecimiento ambiental). **c:** no se observa exploración.
Comp. social afiliativo y materno-filial (D)	¿El individuo interactúa con otros de manera positiva? (crianza y relación materno-filial, sesiones de acicalamiento, etc. Si el animal se encuentra alojado en solitario, observar si existen interacciones con animales en recintos adyacentes. **A:** interacción positiva con otros animales. **B:** indiferencia o aislamiento. **C:** agresividad, miedo.
Comportamiento reproductivo (D)	Considerar época del año (y características de la especie), cercanía de individuos de la misma especie y sexo diferente, presencia de crías, conductas de cortejo (según especies: olfateo, micción tipo spray de marcaje, vocalizaciones, orientación de los sentidos, etc). Considerar estos factores en los diferentes contextos posibles (animales alojados en el mismo recinto, animales alojados en recintos adyacentes con posibilidades diversas de contacto directo, y animales alojados en recintos cercanos pero sin contacto directo). **A:** se observan las fases apetitivas y consumatorias del comportamiento reproductivo en animales alojados en el mismo recinto en época reproductiva. **B:** repertorio de comportamiento reproductivo incompleto (ej. comportamientos de sustitución o disparos en vacío) en época reproductiva. **C:** ausencia de comportamiento reproductivo en época reproductiva.
Comportamiento agonístico (D)	¿Los animales interaccionan con otros de **la misma especie o especies emparentadas** de manera negativa? (Observar si existen interacciones agonísticas y ponderar sus resultados. Si el animal se encuentra alojado en solitario, observar si existen interacciones con animales en recintos adyacentes). **A:** jerarquía estable (no más de 3 interacciones agonísticas marcadas en las planillas de presupuesto temporal durante los 60 minutos). **C:** 4 o más interacciones agonísticas marcadas en las planillas de presupuesto temporal durante los 60 minutos.

	Discriminar en "observaciones" de qué individuos se trata y la actitud observada.
Interacción con EA (D)	¿Existe evidencia de interacción con el EA? Ver **Instrucciones de Uso - interacción con EA** y calificar. **A:** 5 (ED) o 3 (EI), **B:** 2, 3 o 4 (ED) o 2 (EI), **C:** 1 (ED o EI). **Aclarar en "observaciones" qué EA se observó al valorar.**
Estereotipias (D)	¿El animal presenta algún patrón de conducta repetitivo e invariable, sin obvios logros funcionales? A: el animal no presenta comportamiento repetitivo. B: presenta conducta repetitiva pero el patrón conserva cierta variabilidad (no siempre mueve las mismas partes del cuerpo de idéntica forma, puede hacerlo con algunas variantes) y baja repetibilidad (no más de 5 repeticiones seguidas sin parar). C: la conducta tiene nula variabilidad (siempre mueve las mismas partes del cuerpo de idéntica forma) o alta repetibilidad (más de 5 repeticiones seguidas sin parar). **En caso B o C, describir en observaciones lo más detallado posible el comportamiento en cuestión.**
Riqueza comporta-mental (D)	La valoración de este criterio quedará a cargo del Analista en función de la información registrada por el centinela en las planillas de presupuesto temporal y espacial, considerando: **A:** el presupuesto temporal refleja la cobertura del 100% de las categorías funcionales, sin desvíos en su proporción de acuerdo a lo esperado para la especie. **B:** el presupuesto temporal refleja la cobertura de entre 70% y 100 % de las categorías funcionales, con ligeros desvíos en su proporción de acuerdo a lo esperado para la especie. **C:** el presupuesto temporal refleja una cobertura inferior al 70% de las categorías funcionales, con marcados desvíos en su proporción de acuerdo a lo esperado para la especie.
Uso del espacio (D)	La valoración de este criterio quedará a cargo del Analista en función de la información registrada por el centinela en las planillas de presupuesto temporal y espacial, considerando: **A:** utiliza entre el 85% y 100% de los sectores del recinto al cual tiene acceso. **B:** utiliza entre el 50% y 84% de los sectores del recinto al cual tiene acceso. **C:** utiliza entre 0% y 49% de los sectores del recinto al cual tiene acceso.

¿Cómo citar esta obra?

Racciatti, D.S., Feld, A., Rial, L.A. (2018). *Protocolo FEI-FES de evaluación del Bienestar Animal*. Buenos Aires, Argentina.